

MIRADOR 0255/2023

## PARECER ATUARIAL

### Resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano Misto de Benefício Suplementar

#### 1 OBJETIVO

Este parecer tem por objetivo apresentar Parecer Atuarial da Mirador relativo aos resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano Misto de Benefício Suplementar (Milênio), administrado pela Caixa Beneficente dos Empregados da Companhia Siderúrgica Nacional - CBS.

O Plano Milênio é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) nº 1995.0039-56, e estruturado na modalidade de **Contribuição Variável**, conforme normatização expressa na Resolução CNPC nº41, de 09/06/2021.

A avaliação atuarial, conforme disposto no art. 2º da Resolução CNPC nº 30/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário, registrado no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e de estabelecer o plano de custeio de forma a manter o equilíbrio e a solvência atuarial, bem como dimensionar o montante das reservas (provisões) matemáticas e fundos previdenciais. Para tanto, o estudo técnico deve considerar a base cadastral do grupo de participantes, assistidos e beneficiários do plano previdenciário, bem como hipóteses (premissas) biométricas, demográficas, econômicas e financeiras.

A Mirador realizou a Avaliação Atuarial dos planos administrados pela CBS considerando o disposto nos seus respectivos Regulamentos e Notas Técnicas Atuariais, os princípios atuariais aceitos internacionalmente e os Pronunciamentos Atuariais publicados pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA, dentre os quais destacam-se o CPA 001 – Princípios Atuariais e o CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais.

## 2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

Para fins da avaliação atuarial do Plano Milênio, foi utilizado a base cadastral dos participantes e assistidos fornecido pela CBS, com data-base em 30/11/2022. A Mirador realizou diversos testes de consistência na base cadastral, confirmando as estatísticas recebidas e informando à CBS qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos dados e informações utilizadas no presente trabalho. Após serem submetidos a testes de consistência e procedidos junto à CBS eventuais ajustes necessários, a qualidade e atualização da base cadastral foi considerada adequada para fins de realização da avaliação atuarial.

O quadro abaixo apresenta as estatísticas cadastrais do Plano Milênio.

Participantes	Total	CSN, CMIN e CBS	CSN Cimentos
Ativo	5.932	5.744	188
Autopatrocinado	264	264	0
Licenciado	64	63	1
<b>Frequência A CONCEDER</b>	<b>6.260</b>	<b>6.071</b>	<b>189</b>
Idade média (em anos)	43	43	44
Folha de Salário de Participação (em R\$)	36.105.116	34.964.148	1.140.967

Participantes	Total	CSN, CMIN e CBS	CSN Cimentos
Aguardando BPD	270	270	0
Idade média (em anos)	46	46	0

Aposentados Vitalícios	Total	CSN, CMIN e CBS	CSN Cimentos
Aposentadoria Normal	284	284	0
Aposentadoria Antecipada	803	803	0
Aposentadoria por Invalidez	402	402	0
Aposentadoria Especial	2	2	0
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	140	140	0
Aposentadoria por Idade	1	1	0
BPD concedido	113	113	0
<b>Frequência TOTAL DE APOSENTADOS</b>	<b>1745</b>	<b>1745</b>	<b>0</b>
Idade média dos assistidos (em anos)	62	62	-
Folha de benefícios mensal (em R\$)	5.947.127	5.947.127	0
Valor médio do benefício (R\$):	3.408	3.408	0

Aposentados % FGB	Total	CSN, CMIN e CBS	CSN Cimentos
Aposentados % FGB	855	855	0
Idade média (em anos)	59	59	-
Folha de benefícios mensal (em R\$)	4.500.008	4.500.008	0
Benefício médio mensal por Pensionista (em R\$)	5.307	5.307	0

Pensionistas	Total	CSN, CMIN e CBS	CSN Cimentos
Pensão por Morte	249	248	1
<b>Frequência de GRUPOS DE PENSÕES</b>	<b>256</b>	<b>255</b>	<b>1</b>
Idade média (em anos)	57	58	40
Folha de benefícios mensal (em R\$)	491.684	489.998	1.622
Benefício médio mensal por Pensionista (em R\$)	1.921	1.937	1.622

### 3 PREMISSAS E MÉTODOS ATUARIAIS

Conforme CPA 003, as premissas atuariais representam o conjunto de parâmetros definidos para desenvolvimento de avaliação atuarial do compromisso dos planos de benefícios para com os seus participantes e assistidos e definição do plano de custeio.

A definição das hipóteses é realizada por meio de estudos de adequação, conforme Instrução Previc nº 33/2020. As hipóteses biométricas, econômicas e demográficas utilizadas foram fundamentadas na recomendação dos estudos de aderência elaborados no exercício de 2021, conforme documento MIRADOR 1641/2021 (“Estudos Técnicos de Adequação – Aderência de Premissas Biométricas, Econômicas e Demográficas”), sendo a validade deste estudo de 3 (três) anos. A hipótese da Taxa de Juros Real Anual foi apresentada no estudo de convergência, conforme documento MIRADOR 1821/2022 (“Estudos Técnicos de Adequação – Convergência da Taxa de Juros Real Anual”), datado em novembro/2022, que atesta a hipótese a ser utilizada na avaliação atuarial de 2022.

O quadro a seguir apresenta as principais hipóteses adotadas na avaliação atuarial de encerramento de 2022, bem como comparativo com as hipóteses adotadas na avaliação atuarial do exercício anterior.

Premissa	2021	2022
<b>Econômicas/Financeiras</b>		
Taxa de Juros Real Anual	4,20%	4,20%
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98%
Fator de Capacidade dos Salários	98%	98%
Taxa de Crescimento Real Salarial	1%	1%
<b>Biométricas</b>		
Mortalidade Geral	AT-2012 básica segregada por sexo	AT-2012 básica segregada por sexo
Entrada em Invalidez	Prudential (Ferr. Apos) desagravada em 10%	Prudential (Ferr. Apos) desagravada em 10%
Mortalidade de Inválidos	AT-71	AT-71
<b>Demográficas</b>		
Rotatividade (Turnover)	5% a.a	5% a.a
Entrada em aposentadoria	100% na primeira elegibilidade	100% na primeira elegibilidade
Estrutura Familiar	Ativos: Família Média (95% dos Participantes são casados e o marido é 4 anos mais velho do que a esposa) / Assistidos: Família Real	Ativos: Família Média (95% dos Participantes são casados e o marido é 4 anos mais velho do que a esposa) / Assistidos: Família Real

## 4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS

O quadro abaixo apresenta os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados na avaliação atuarial de 2022, por benefício.

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Individual
Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Capitalização Individual
Aposentadoria Proporcional Diferida	Capitalização	Capitalização Individual
Pensão por Morte	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Agregado
Auxílio Doença	Repartição Simples	
Auxílio Doença por Acidente de Trabalho	Repartição Simples	

## 5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

### 5.1 Situação Patrimonial do Plano

Conforme valores constantes no balancete de 31/12/2022, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano Milênio.

	(em R\$)
<b>Ativo Total</b>	<b>3.122.154.864,21</b>
(-) Exigível Operacional	3.788.539,03
Gestão Previdencial	3.072.647,12
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	715.891,91
(-) Exigível Contingencial	498.054,46
Gestão Previdencial	461.539,36
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	36.515,10
<b>(=) Patrimônio Social</b>	<b>3.117.868.270,72</b>
(-) Fundos	172.811.043,95
Previdenciais	84.016.938,45
Administrativos	77.805.599,41
Garantia das Operações com Part.	10.988.506,09
<b>(=) Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>2.945.057.226,77</b>

### 5.2 Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, apresentamos os resultados da avaliação atuarial realizada para o Plano Milênio.

		(em R\$)	
	DESCRIÇÃO	CSN, CMIN e CBS	CSN CIMENTOS
2.03	<b>PATRIMÔNIO SOCIAL</b>	3.091.412.559,49	26.455.711,23
2.03.01	<b>PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO</b>	2.920.296.706,31	24.760.520,46
2.03.01.01	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS</b>	3.010.771.160,76	24.791.012,02
2.03.01.01.01	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	1.972.002.673,33	1.096.751,21

2.03.01.01.01.01	CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA	667.867.353,96	657.233,55
2.03.01.01.01.01.01	Saldo de Contas dos Assistidos - Constituído	667.867.353,96	657.233,55
2.03.01.01.01.02	BENEFÍCIO DEFINIDO ESTRUTURADO EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO	1.304.135.319,37	439.517,66
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	1.041.216.045,05	-
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	262.919.274,32	439.517,66
2.03.01.01.02	BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.072.518.181,67	23.694.260,81
2.03.01.01.02.01	CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA	1.072.518.181,67	23.694.260,81
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es)/ Instituidor(es)	464.201.063,53	10.801.727,46
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Contas - Parcela Constituída pelos Participantes	603.465.011,46	12.792.493,26
2.03.01.01.02.01.03	Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EFPC	2.285.528,62	100.040,09
2.03.01.01.02.01.04	Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EAPC	2.566.578,06	-
2.03.01.01.02.02	BENEF. DEFINIDO EM REGIME DE CAP. PROGRAMADO	-	-
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	-	-
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-
2.03.01.01.02.03	BENEF. DEFINIDO EM REGIME DE CAP. NÃO PROGRAMADO	-	-
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	9.408.599,36	308.876,06
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-4.704.299,68	-154.438,03
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-4.704.299,68	-154.438,03
2.03.01.01.03	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-33.749.694,24	-
2.03.01.01.03.01	(-) SERVIÇO PASSADO	-	-
2.03.01.01.03.01.01	(-) Patrocinador(es)	-	-
2.03.01.01.03.01.02	(-) Participantes	-	-
2.03.01.01.03.02	(-) EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT A INTEGRALIZAR	-33.749.694,24	-
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinador(es)	-16.874.847,12	-
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	-	-
2.03.01.01.03.02.03	(-) Assistidos	-16.874.847,12	-
2.03.01.01.03.03	(+/-) POR AJUSTES DAS CONTRIBUIÇÕES EXTRAORDINÁRIAS	-	-
2.03.01.01.03.03.01	(+/-) Patrocinador(es)	-	-
2.03.01.01.03.03.02	(+/-) Participantes	-	-
2.03.01.01.03.03.03	(+/-) Assistidos	-	-
2.03.01.02	<b>EQUILÍBRIO TÉCNICO</b>	-90.474.454,45	-30.491,56
2.03.01.02.01	RESULTADOS REALIZADOS	-90.474.454,45	-30.491,56
2.03.01.02.01.01	SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO	-	-
2.03.01.02.01.01.01	Reserva de Contingência	-	-
2.03.01.02.01.01.02	Reserva Especial para Revisão de Plano	-	-
2.03.01.02.01.02	(-) Déficit Técnico Acumulado	-90.474.454,45	-30.491,56
2.03.01.02.02	Resultados A Realizar	-	-
2.03.02	<b>FUNDOS</b>	171.115.853,18	1.695.190,77
2.03.02.01	FUNDOS PREVIDENCIAIS	83.005.137,96	1.011.800,49
2.03.02.01.01	REVERSÃO DE SALDO POR EXIGÊNCIA REGULAMENTAR	44.523.733,88	770.980,73
2.03.02.01.01.01	FUNDOS PREVIDENCIAIS - REVERSÃO	44.523.733,88	770.980,73
2.03.02.01.01.01.01	Fundo de Reversão	35.002.255,57	747.575,31
2.03.02.01.01.01.02	Fundo p/ajuste da Tabua AT83	9.521.478,31	23.405,42
2.03.02.01.02	Revisão de Plano	-	-
2.03.02.01.03	OUTROS - PREVISTOS EM NOTA TÉCNICA ATUARIAL	38.481.404,08	240.819,76
2.03.02.01.03.01	FUNDOS PREVIDENCIAIS - OUTROS	38.481.404,08	240.819,76

2.03.02.01.03.01.01	Fundo p/ ajuste de Saldos	-	-
2.03.02.01.03.01.03	Fundo p/Suporte aos Benefícios de Risco	7.149.360,03	234.707,22
2.03.02.01.03.01.04	Fundo p/alteração da Taxa de Juros	31.332.044,05	6.112,54
2.03.02.02	FUNDOS ADMINISTRATIVOS	77.206.780,49	598.818,92
2.03.02.02.01	Plano de Gestão Administrativa	-	-
2.03.02.02.02	Participação no Fundo Administrativo PGA	77.206.780,49	598.818,92
2.03.02.02.03	Fundo Administrativo Compartilhado	-	-
2.03.02.03	FUNDOS PARA GARANTIA DAS OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	10.903.934,73	84.571,36
2.03.02.03.01	FUNDOS PARA GARANTIA DOS EMPRÉSTIMOS	10.903.934,73	84.571,36
2.03.02.03.01.01	FQM - Fundo de Quitação por Morte	10.903.934,73	84.571,36

Tendo em vista o convênio de adesão da empresa CSN Cimentos S.A., na condição de patrocinadora não solidária do Plano Misto de Benefício Suplementar, a avaliação atuarial do Plano foi realizada considerando a segregação dos dois grupos de custeio. Na posição de 31/12/2022, as informações contábeis disponibilizadas pela Entidade não contemplam a segregação patrimonial entre patrocinadores. Portanto, para a realização da avaliação atuarial foi adotado o critério de rateio sobre os exigíveis (contingenciais e operacionais), fundos administrativos e para garantia das operações com participantes, a partir da proporção das provisões matemáticas de cada grupo de custeio sobre o montante total. O rateio dos fundos previdenciais foram apurados conforme descrito no item 6. Nesse contexto, recomendamos que ao longo do exercício de 2023 seja realizada a segregação patrimonial entre as patrocinadoras não solidárias entre si.

### 5.3 Solvência

No encerramento do exercício de 2022, o Plano Milênio apresenta um equilíbrio técnico deficitário R\$ 90.504.946,01, equivalente a 7,12% das suas Provisões Matemáticas (Parcela em Benefício Definido). Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, até o limite de 7,5951% das Provisões Matemáticas, não há imposição legal de realizar-se uma ação imediata para equacionamento do déficit, devendo ser acompanhado o resultado durante o exercício de 2023.

	2021	2022	Variação (%)
<b>Patrimônio de Cobertura</b>	<b>2.858.619.605,03</b>	<b>2.945.057.226,77</b>	<b>3,02%</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>2.947.606.845,61</b>	<b>3.035.562.172,78</b>	<b>2,98%</b>
(+) Passivo Atuarial	2.983.600.099,35	3.069.311.867,02	2,87%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(35.993.253,74)	(33.749.694,24)	(6,23%)
<b>(=) Equilíbrio Técnico Acumulado</b>	<b>(88.987.240,58)</b>	<b>(90.504.946,01)</b>	<b>1,71%</b>
(+/-) Ajuste Precificação	139.140.768,00	142.861.088,00	2,67%
<b>(=) Equilíbrio Técnico Ajustado</b>	<b>50.153.527,42</b>	<b>52.356.141,99</b>	<b>4,39%</b>

→ Resultado Contábil

- Situação: Deficitária
- Equilíbrio técnico acumulado: R\$ (90.504.946,01)
- *Duration* do Passivo: 11,5951
- Limite do *Déficit* Técnico Ajustado  
= 1% x (*Duration* Passivo - 4) = 7,5951% das Provisões Matemáticas (Parcela BD)
- Equivalência do Déficit em relação às Provisões Matemáticas: 7,12%

**Conclusão: não há nenhuma ação necessária.** A situação financeiro-atuarial, considerando as premissas aprovadas para este encerramento de exercício, apresentou, em 31/12/2022, Equilíbrio Técnico Ajustado positivo de R\$ 52.356.141,99, equivalente a 4,12% das provisões matemáticas em benefício definido, no valor de R\$ 1.270.825.142,79. Com isso, não há imposição legal de realizar-se uma ação imediata, devendo ser acompanhado o resultado durante o exercício de 2023.

## 5.4 Amortização do Déficit Equacionado

O Plano Milênio possui um déficit equacionado, contabilizado em Provisão Matemática a Constituir, pelo período remanescente de amortização de 7 anos.

Para o exercício de 2023, a parcela prevista é de R\$ 5.664.655,31. Tal valor foi obtido considerando o saldo Provisão Matemática a Constituir deduzido da contribuição referente ao exercício de 2022 e o prazo remanescente para amortização, bem como taxa de juros de 4,20% ao ano.

Conforme definido e aprovado na ocasião da Avaliação Atuarial de 2011 e do respectivo Plano de Custeio, o Conselho Deliberativo da CBS Previdência decidiu que a contribuição de amortização poderá ser coberta por eventuais ganhos atuariais do exercício. Na ausência de referidos ganhos atuariais ou caso sejam insuficientes, os recursos para custear a contribuição de amortização serão provenientes do Fundo de Reversão, conforme previsão do regulamento vigente à época.



## 5.5 Variação do Resultado

Em comparação com o exercício de 2021, houve um incremento dos compromissos atuariais de 2,87%. Portanto, as provisões matemáticas apresentaram variação dentro do intervalo esperado, considerando que a quantidade majoritária de participantes são ativos, em fase de acumulação de recursos.

No tocante aos ativos do plano, a rentabilidade nominal líquida global, obtida pela CBS na aplicação do Patrimônio de Cobertura deste Plano, ao longo de 2022, foi de 9,09%. Entretanto, a rentabilidade nominal líquida auferida pela CBS apenas nos ativos de cobertura dos Benefícios de Risco (parcela BD do plano), ao longo de 2022, foi de 10,72% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 10,38% (INPC acumulado em 2022, de 5,93%, acrescido da taxa real de juros de 4,20%), o que, em termos reais, representou obter 4,52% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,20% ao ano estabelecida para 2022, tomando como indexador base, o INPC do IBGE.

A natureza do resultado obtido pelo plano, portanto, é de causas estruturais e conjunturais. Pode-se destacar que apesar do atingimento da meta atuarial e das variações cadastrais ocorridas entre os exercícios, a redução do equilíbrio técnico se deu principalmente pelas variações cadastrais ocorridas entre os exercícios.

## 5.6 Outros Fatos Relevantes

- O Plano Milênio encontra-se em situação de extinção, ou seja, fechado a novas adesões, considerando a data de desativação de 15 de setembro de 2013.
- A capacidade financeira do plano em manter os títulos classificados na categoria “Títulos mantidos até o vencimento” é verificada anualmente pela elaboração de estudos de ALM e quando da realização do estudo de convergência da taxa de juros real anual de que trata a Instrução Previc nº 33/2020. Além disso, os títulos públicos federais utilizados na apuração do Ajuste de Precificação atendem aos requisitos listados no Art. 10º da Instrução Previc nº 33/2020, conforme atestado pelo Sistema Venturo divulgado no sítio eletrônico da Previc e referenciado na Portaria Previc nº 835/2020.
- Em 22/07/2021, foi publicada no Diário Oficial de União (DOU) a aprovação da Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc, através da Portaria PREVIC nº 462, de

15/07/2021, do convênio de adesão da empresa CSN Cimentos S.A., CNPJ nº 38.282.487/0002-04, na condição de patrocinadora do Plano Misto de Benefício Suplementar, CNPB nº 1995.0039-56, e a entidade CAIXA BENEFICENTE DOS EMPREGADOS DA COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL - CBS. A nova patrocinadora CSN Cimentos se declarou não solidária às demais patrocinadoras do Plano. Portanto, esta Avaliação Atuarial apresenta os resultados dos participantes vinculados à patrocinadora CSN Cimentos segregado dos demais participantes.

## 6 FUNDOS PREVIDENCIAIS

### 6.1 Fundo para Suporte aos Benefícios de Risco

O Plano de Milênio apresenta um fundo previdencial para suporte aos benefícios de risco, constituído a partir das contribuições de risco realizadas pelos participantes e patrocinadoras, com o objetivo de fazer frente aos benefícios mensais de auxílio-doença, auxílio-doença por acidente de trabalho, possíveis recomposições do FGB em caso de invalidez ou pensão por morte de participante, bem como eventuais necessidades contributivas futuras e financiamento de alteração de elegibilidade ou forma de cálculo dos benefícios de risco do plano. Na data a avaliação atuarial, 31/12/2022, o referido fundo previdencial apresentou um valor de R\$ 7.384.067,25.

Tendo em vista o convênio de adesão da empresa CSN Cimentos S.A., na condição de patrocinadora não solidária do Plano Misto de Benefício Suplementar, em 31/12/2022 foi realizada a segregação do fundo de risco entre os dois grupos de custeio, a partir da proporção dos benefícios futuros não programados (em parcela de Benefício Definido) a serem concedidos aos participantes ativos. Portanto, R\$ 7.149.360,03 correspondente às patrocinadoras CSN, CSN MINERAÇÃO e CBS, e R\$ 234.707,22 da patrocinadora CSN Cimentos. Recomendamos que a Entidade mantenha o controle deste fundo previdencial separado por grupo de custeio.

### 6.2 Fundo de Reversão

O Plano de Milênio apresenta um fundo previdencial de reversão, constituído a partir das parcelas patronais que não forem destinadas ao pagamento de benefícios ou institutos do plano, com o objetivo de compensar contribuições futuras (normais e extraordinárias) de patrocinador, mediante

solicitação formal da patrocinadora, devidamente aprovado pelo Conselho Deliberativo e fundamentado em parecer do atuário responsável pelo plano. Na data a avaliação atuarial, 31/12/2022, o referido fundo previdencial apresentou um valor de R\$ 35.749.830,88, conforme balancete disponibilizado pela Entidade.

Tendo em vista o convênio de adesão da empresa CSN Cimentos S.A., foi realizada a segregação do fundo de reversão a partir da proporção dos saldos de conta dos participantes ativos do Plano, resultando em R\$ 35.002.255,57 correspondente às patrocinadoras CSN, CSN MINERAÇÃO e CBS, e R\$ 747.575,31 da patrocinadora CSN Cimentos. Recomendamos que a Entidade mantenha o controle deste fundo previdencial separado por grupo de custeio.

### 6.3 Fundo para Ajuste da Tábua AT83 (FAT83)

O Plano de Milênio apresenta um fundo previdencial para Ajuste da Tábua AT83, constituído a fim de minimizar as perdas que seriam verificadas nos benefícios dos Participantes e Assistidos devido à alteração da premissa de tábua de mortalidade UP94 com 2 anos de agravamento passando para a AT83 sem agravamentos, ocorrida no encerramento do exercício de 2006.

Neste Fundo é alocada a reserva adicional calculada individualmente com base nos valores acumulados em 31/12/2006 para todos os Participantes nesta data. Esta reserva adicional, corrigida pela rentabilidade do Plano, será disponibilizada aos Participantes quando da sua aposentadoria. Em caso de saída por motivo diferente de aposentadoria, o saldo da reserva adicional será deduzido deste Fundo, sendo transferido para o Fundo de Reversão, uma vez que os recursos utilizados para a criação do Fundo para Ajuste da Tábua AT83 são oriundos do Fundo de Reversão.

Na data a avaliação atuarial, 31/12/2022, o referido fundo previdencial apresentou um valor de R\$ 9.544.883,73, sendo R\$ 9.521.478,31 correspondente às patrocinadoras CSN, CSN MINERAÇÃO e CBS, e R\$ 23.405,42 da patrocinadora CSN Cimentos, conforme balancete disponibilizado pela Entidade..

### 6.4 Fundo para Ajuste da Taxa de Juros (FATJ)

O Plano de Milênio apresenta um fundo previdencial para Ajuste da Taxa de Juros, constituído a fim de minimizar as perdas que seriam verificadas nos benefícios dos Participantes e Assistidos devido à alteração da premissa de taxa de juros de 6% a.a. para 5% a.a..

Neste Fundo é alocada a reserva adicional calculada individualmente com base nos valores acumulados em 31/12/2007 para todos os Participantes nesta data. Esta reserva adicional, corrigida pela rentabilidade do Plano, será disponibilizada aos Participantes quando da sua aposentadoria. Tal reserva alocada neste Fundo não será devida em casos de invalidez, morte, resgate e portabilidade, sendo os valores de recursos pertinentes a Participantes desligados e não elegíveis revertidos para o resultado do Plano, de acordo com a sua origem quando da sua criação, sendo vedado qualquer novo aporte de recursos financeiros a esse Fundo, ou mesmo transferência de recursos oriundos de outros Fundos Previdenciais desse Plano.

Na data a avaliação atuarial, 31/12/2022, o referido fundo previdencial apresentou um valor de R\$ 31.338.156,59, sendo R\$ 31.332.044,05 correspondente às patrocinadoras CSN, CSN MINERAÇÃO e CBS, e R\$ 6.112,54 da patrocinadora CSN Cimentos, conforme balancete disponibilizado pela Entidade.

## 6.5 Fundo para Ajuste de Saldos

O Plano de Milênio apresentou um fundo previdencial para Ajuste de Saldos, constituído a partir das parcelas de saldos de contas individuais remanescentes de ex-participantes que não forem destinadas ao pagamento de resgate. O Fundo é composto pelo somatório dos saldos individuais acima de R\$ 100,00.

Cada caso constante nesta situação é analisado detalhadamente pela área de Seguridade, podendo o saldo ser devolvido ao ex-participante ou revertido ao Plano de Benefício. Esse fundo é reavaliado anualmente, com o objetivo de revisar os casos prescritos.

Conforme informação da Entidade, não foi observado desde a constituição do fundo previdencial qualquer utilização dos saldos. Portanto, conforme solicitação da Entidade, recomenda-se a reversão do saldo remanescente do fundo previdencial, equivalente a R\$ 983.831,81 em 01/12/2022, para o Plano de Benefícios. Ressaltamos que a referida reversão deverá ser devidamente aprovada pelo Conselho Deliberativo da Entidade.

## 7 EVOLUÇÃO DOS CUSTOS

O custo normal do Plano Milênio, estruturado na modalidade de contribuição definida, representa o percentual médio aportado mensalmente pelos participantes, autopatrocinados e patrocinadora, apurado considerando o nível de contribuição arrecadada com a aplicação das alíquotas escolhidas pelos participantes e autopatrocinados, em relação à folha de salários de participação. Em 2022, o custo médio apurado para ambos os grupos de custeio é de 9,65% sobre a folha dos salários de participação dos participantes, sendo destinados ao financiamento dos benefícios previdenciários.

O custo dos benefícios de risco do Plano foi avaliado, de acordo com suas respectivas bases técnicas e atuariais, e resultaram nos percentuais da folha de salários apresentados a seguir, em % da Folha Salarial:

Benefício	CSN, CMIN e CBS	CSN CIMENTOS
Aposentadoria por Invalidez	0,04%	0,04%
Pensão por Morte	0,02%	0,02%
Auxílio-Doença	0,69%	0,06%
<b>CUSTO ATUARIAL</b>	<b>0,75%</b>	<b>0,12%</b>

## 8 PLANO DE CUSTEIO

O Plano de Custeio para 2023 tem início de vigência em 01/04/2023 e é descrito abaixo.

Indicamos a manutenção da alíquota da contribuição de risco para 0,62%, porém tendo em vista a quantidade significativa de desligamentos observados nos Plano nos últimos anos, recomendamos que ao longo do exercício de 2023 seja realizado novo estudo acerca sinistralidade do plano, para avaliar a necessidade de adequação no custeio dos benefícios de risco.

### 8.1 Custeio Previdenciário

#### 8.1.1 Contribuições de Participantes Ativos:

Os participantes ativos deverão efetuar contribuições normais observando os limites previstos no Capítulo VI do Regulamento do Plano Milênio.

No exercício de 2023 as contribuições mensais específicas incidentes sobre a folha dos Salários de Participação dos Participantes ativos para a cobertura de 50% dos benefícios de risco do Plano será equivalente a 0,31% do Salário de Participação.

#### *8.1.2 Contribuições de Participantes Autopatrocinados:*

Os participantes autopatrocinados deverão efetuar contribuições normais observando os limites previstos no Capítulo VI do Regulamento do Plano Milênio.

No exercício de 2023 as contribuições mensais específicas incidentes sobre a folha dos Salários de Participação dos Participantes autopatrocinados para a cobertura de 100% dos benefícios de risco do Plano será equivalente a 0,62% do Salário de Participação.

#### *8.1.3 Contribuições de Participantes Assistidos:*

Não há previsão regulamentar para contribuições normais de assistidos ao Plano.

#### *8.1.4 Contribuições das Patrocinadoras:*

As patrocinadoras deverão efetuar contribuições normais observando os limites previstos no Capítulo VI do Regulamento do Plano Milênio.

No exercício de 2023, as contribuições mensais específicas para a cobertura de 50% dos benefícios de risco do Plano serão equivalentes a 0,31%, incidentes sobre a folha dos Salários de Participação dos participantes ativos.

#### *8.1.5 Contribuições Extraordinárias*

As contribuições extraordinárias previstas para as patrocinadoras e participantes assistidos no exercício de 2023 será de R\$ 5.664.655,31. O valor dessa contribuição será custeado pelos ganhos atuariais do Plano no exercício e, se estes não forem suficientes, por recursos do Fundo de Reversão, conforme previsão do regulamento vigente à época do equacionamento do déficit.

## 8.2 Custeio Administrativo

Em conformidade com o Regulamento do Plano de Gestão Administrativa, a CBS definiu que as fontes de custeio para a cobertura dos custos administrativos do Plano para o exercício de 2023 serão as

receitas administrativas diretas, fundo administrativo, taxa de administração dos empréstimos, taxa de carregamento e taxa de administração.

A Taxa de Carregamento será de 0,00% e a Taxa de Administração será o valor calculado mensalmente por meio de 0,0167% (0,20% a.a) aplicado sobre os recursos garantidores do plano de benefício do mês anterior ao da competência e cobrado por meio do desconto do resultado dos investimentos do Plano de Benefício.

No exercício de 2022 foi realizado o Estudo de Sustentabilidade do Custeio Administrativo dos Planos de Benefícios administrados pela CBS (MIRADOR 1819-2022). Considerando os resultados apresentados, concluiu-se que o custeio administrativo vigente para 2023 do Plano Milênio, frente às despesas administrativas projetadas, se mostra suficiente para manter o fundo administrativo solventes ao longo do período de projeção.

## 9 CONCLUSÃO

Para fins da avaliação atuarial do Plano Misto de Benefício Suplementar (Milênio), com resultados posicionados em 31/12/2022, foi utilizada a base cadastral dos participantes e assistidos fornecida pela Entidade, com data-base em 30/11/2022. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo. Os regimes financeiros e métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018.

No encerramento do exercício de 2022, o Plano Misto de Benefício Suplementar (Milênio) apresenta um equilíbrio técnico deficitário de R\$ 90.504.946,01, que representa 7,12% das suas respectivas Provisões Matemáticas (parcela em benefício definido). Considerando o ajuste de precificação dos títulos públicos federais mantidos até o vencimento do plano, apurado pela CBS em R\$ 142.861.088,00, o equilíbrio técnico ajustado do plano encontra-se superavitário em R\$ 52.356.141,99, equivalente à 4,12% das Provisões Matemáticas em benefício definido do plano.

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano Misto de Benefício Suplementar (Milênio), realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2022 situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pelas regras de solvência vigentes. Recomendamos que ao longo do exercício de 2023 seja realizada a segregação patrimonial das patrocinadoras não solidárias (CSN/CMIN/CBS e CSN Cimentos).

Porto Alegre, 27 de fevereiro de 2023.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

  
**GIANCARLO GIACOMINI GERMANY**  
Diretor executivo  
Atuário MIBA 1020

  
**MICHEL LERPINIÈRE ROSA**  
Consultor Sênior  
Atuário MIBA 2653

  
**CAMILA BOARI TEJADA**  
Consultora  
Atuária MIBA 3100



## MIRADOR 0255-2023 CBS - Parecer Atuarial Milênio.pdf

Documento número #f34e06c3-ca91-4fe6-84c8-d4267c6a6f07

Hash do documento original (SHA256): 123ba55a92712cc8b32c8b74e047c5e3402b055ae7ab814bb69dd0ebf571f0ad

### Assinaturas

✓ **Giancarlo Giacomini Germany**

CPF: 715.691.700-53

Assinou em 06 mar 2023 às 12:16:49

✓ **Michel Lerpinière Rosa**

CPF: 024.232.480-08

Assinou em 06 mar 2023 às 10:35:33

### Log

- 06 mar 2023, 10:29:02 Operador com email vitor.vasconcelos@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 criou este documento número f34e06c3-ca91-4fe6-84c8-d4267c6a6f07. Data limite para assinatura do documento: 05 de abril de 2023 (10:27). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 06 mar 2023, 10:29:11 Operador com email vitor.vasconcelos@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: giancarlo@mirador360.com.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Giancarlo Giacomini Germany.
- 06 mar 2023, 10:29:11 Operador com email vitor.vasconcelos@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: michel@mirador360.com.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Michel Lerpinière Rosa e CPF 024.232.480-08.
- 06 mar 2023, 10:35:33 Michel Lerpinière Rosa assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail michel@mirador360.com.br. CPF informado: 024.232.480-08. IP: 177.39.185.186. Componente de assinatura versão 1.459.1 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 06 mar 2023, 12:16:49 Giancarlo Giacomini Germany assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail giancarlo@mirador360.com.br. CPF informado: 715.691.700-53. IP: 177.39.185.186. Componente de assinatura versão 1.459.1 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 06 mar 2023, 12:16:49 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número f34e06c3-ca91-4fe6-84c8-d4267c6a6f07.

**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://validador.clicksign.com> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº f34e06c3-ca91-4fe6-84c8-d4267c6a6f07, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).